INTOXICATION AU CO

I. Généralités :

- Fréquente
- Morbidité et mortalité importante
- Accidentelle, souvent collective et saisonnière
- **La toxicité du CO** résulte des conséquences de la fixation du gaz sur les récepteurs de l'O_2
- **L'évolution** peut se faire vers le décès ou la survenue de séquelles
  - Le plus svt Neuropsychiatriques
- **Les signes cliniques** de l'intoxication sont dénués de la moindre spécificité
  → le Dg dépend du contexte évocateur

II. Circonstances de Survenue :

1. Exposition Accidentelle :

- **Domestique** :
  - Sources de production d'eau chaude
  - Sources de production de chaleur
  - Travaux de bricolage
  - Incendies
- **Expositions professionnelles**

2. Intoxication Suicidaire.

3. Intoxication Criminelle.

III. Physiopathologie :

- Le CO : gaz incolore, inodore, insipide
- Sa source principale → la combustion incomplète de carbone (en air confiné = manque d'O_2)
- Peut être d'origine naturelle
- L'absorption est exclusivement **respiratoire**
- La quantité absorbée dépend :
  - du taux de CO dans l'air inspiré
  - de la ventilation alvéolaire
  - de la durée d'exposition
- Il se fixe à l'hémoglobine → **Carboxyhémoglobine**
  - Combinaison stable mais réversible
  - La fixation du CO est inversement proportionnelle à la concentration de l'O_2 → rôle aggravant du confinement
  - La Carboxyhémoglobine diminue la quantité d'O_2 transporté et entrave la libération de l'O_2 au niveau cellulaire : → Déplacement vers la gauche de la courbe de dissociation de l'Oxyhémoglobine
- Le CO se fixe sur la myoglobine → affecte l'oxygénation des cellules myocardiques
- Agit sur le système enzymatique indispensable à la respiration cellulaire (**cytochrome**)
- Le CO traverse la barrière placentaire et se fixe sur **l'hémoglobine fœtale**
- L'élimination se fait dans l'air expiré après retrait de l'atmosphère toxique :
  - 4h en **air ambiant**
  - 90 mn en O_2 pur **normobare**
  - 20 mn en **hyperbare**

IV. Tableaux Cliniques :

A. Intoxication Aigue :

1. Dg sur le Cadavre :

a. Eléments de la Levée de corps et de l'Interrogatoire de la famille :

- Source de chaleur
- Multiplicité des cadavres
- Absence de désordre et de traces de violence

b. Examen Externe du cadavre :

- Lividités **rose carmin**, de siège paradoxal
- Une cyanose
- Des phlyctènes aux zones d'appui

c. L'Ouverture des cavités :

- Sang rouge groseille
- Coloration rose des muqueuses, viscères, muscles
- **Œdème carminé** de LACASSAGNE au niveau des poumons

d. Examen Anatomopathologique :

⇨ Micro foyers de nécrose ℄aire au niveau du **Putamen**

e. Les données du Laboratoire :

⇨ Dosage du taux de la **Carboxyhémoglobine** (sang cardiaque ou muscle, si corps putréfié)
  - ≥ ⅔ de l'Hb → intoxication au CO

2. Dg chez le Vivant :

- Exposition prolongée
- Asthénie
- Acouphènes, troubles visuels
- Nausées, vomissements
- Impotence musculaire
- Polypnée, tachycardie
- Perte de connaissance → réveil si administration d'O_2
- Coma profond hypertonique avec signes pyramidaux et convulsions

3. Les Complications :

a. Précoces :

- OAP et collapsus cardiovasculaire
- Crises convulsives
- Décès

b. Tardives :

- Signes extrapyramidaux (Synd Parkinsonien)
- Troubles mentaux
- Troubles sensoriels :
  - Névrites périphériques
  - Surdité …

4. Dg de Certitude :

⇨ Dosages Toxicologiques

B. Intoxication Chronique :

- Milieu professionnel
- Secondaire à des expositions répétées
- Tableau :
  - Céphalées
  - Asthénie
  - Vertiges
  - Nausées et vomissements
- Maladie professionnelle indemnisable

II. TRT :

- Retrait du sujet de l'atmosphère toxique
- **Apport de l'O_2** le plus rapidement et le plus efficacement possible
  - Suivi d'un prélèvement sanguin en vue de bilan toxicologique
- Discuter les indications de l'oxygénothérapie Hyperbare
- Respecter les règles de sécurité